

[illegible]

Harmonogram studiów																																																		
Kierunek: Matematyka				Poziom studiów: studia I stopnia								Profil: ogólnoakademicki								Forma studiów: stacjonarne																														
Realizacja od roku akademickiego 2024/2025																																																		
specjalność / ścieżka kształcenia: Zastosowania matematyki w finansach																																																		
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć							I ROK										II ROK										III ROK										Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową									
										1 semestr					2 semestr					3 semestr					4 semestr					5 semestr					6 semestr															
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria			seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia					
Grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki																																																		
23		Teoria optymalizacji	60	30		30																					30		30			5	ZO											5						
24		Bazy danych	60	30		30																									30			30			6	E							6					
25		Teoria grafów	45	15	30																									15	30				3	ZO									3					
26		Wstęp do środowiska R	45			45																																							3					
27		Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 1	30			30																																							2					
Ścieżka kształcenia w zakresie zastosowań matematyki w finansach																																																		
28		Ekonomia	60	30	30																							30	30			5	ZO													5				
29		Ekonomia matematyczna 1	60	30	15	15																								30	15	15				6	E								6					
30		Ubezpieczenia	60	30	30																															30	30					5	ZO		5					
31		Ekonometria 1	60	30		30																								30		30				5	ZO								5					
32		Matematyka finansowa 1	60	30		30																														30		30				5	ZO		5					
Razem przedmioty specjalnościowe:			540	225	105	210	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		30	30	0	5		30	0	105	0	10		105	45	75	0	0	20		60	30	30	0	0	10		45		
Razem przedmioty:			1965	795	600	330	60	120	60		150	165	30	30	32		135	105	30	30	30	28		150	165	30	32		105	60	135	30	28		135	45	105	30	30	31		120	60	30	30	0	25		176	105
33		Praktyka zawodowa	90							90																																	90	4	ZO		4			
Ogółem:			2055	795	600	330	60	120	60	90	150	165	30	30	32		135	105	30	30	30	28		150	165	30	32		105	60	135	30	28		135	45	105	30	30	31		120	60	30	30	90	29		180	105

Ustalono na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 15/09/2025 w dniu 22.09.2025r.
Harmonogram studiów stanowi zmianę harmonogramu studiów zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 23/03/2025 w dniu 28 marca 2025 r.

.....
Dziekan Wydziału

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów
podpis pracownika dziekanu

Harmonogram studiów																																																					
Kierunek: Matematyka				Poziom studiów: studia I stopnia								Profil: ogólnoakademicki								Forma studiów: stacjonarne																																	
Realizacja od roku akademickiego 2024/2025																																																					
specjalność / ścieżka kształcenia: Analiza i bezpieczeństwo danych																																																					
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć								I ROK										II ROK										III ROK										Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową											
											1 semestr					2 semestr					3 semestr					4 semestr					5 semestr					6 semestr																	
			Razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	praktyki zawodowe	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	zajęcia z wych. fiz.	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria dyplomowe	lektoraty j. obcych			ECTS	forma zaliczenia									
Grupa zajęć wspólnych dla zastosowań matematyki																																																					
23		Teoria optymalizacji	60	30		30																						30		30		5	ZO												5								
24		Bazy danych	60	30		30																												30		30				6	E							6					
25		Teoria grafów	45	15	30																												15	30					3	ZO								3					
26		Wstęp do środowiska R	45			45																									45		3	ZO													3						
27		Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki 1	30			30																									30		2	ZO													2						
Ścieżka kształcenia: Analiza i bezpieczeństwo danych																																																					
28		Programowanie 1*	60	15		45																	15		45		5	ZO																			5						
29		Analiza danych w systeme R 1	45			45																													45				4	ZO								4					
30		Matematyczne podstawy baz danych z elementami eksploracji	45	15		30																																			15		30			3	ZO	3					
31		Podstawy kryptografii	60	30		30																																	30		30				6	E	6						
32		Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka	60	30	30																													30	30					6	E						6						
33		Uczenie maszynowe	30			30																																								2	ZO	2					
Razem przedmioty specjalnościowe:			540	165	60	315	0	0	0	90	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		15	0	45	0	5		30	0	105	0	10		75	60	75	0	0	19		45	0	90	0	0	11		45			
Razem przedmioty:			1965	735	555	435	60	120	60		150	165	30	30	32		135	105	30	30	30	28		135	135	45	30	32		105	60	135	30	28		105	60	105	30	30	30		105	30	90	30	0	26		176	105		
34		Praktyka zawodowa	90						90																																				90	4	ZO	4					
Ogółem:			2055	735	555	435	60	120	60	90	150	165	30	30	32		135	105	30	30	30	28		135	135	45	30	32		105	60	135	30	28		105	60	105	30	30	30		105	30	90	30	90	30		180	105		

* wykład i laboratorium z przedmiotu Programowanie I w roku akademickim 2025/2026 odbywa się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w trybie synchronicznym
Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w wymiarze 135 godz. i punktów ECTS 11

Ustalono na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uchwałą nr 15/09/2025 w dniu 22.09.2025r.
Harmonogram studiów stanowi zmianę harmonogramu studiów zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 23/03/2025 w dniu 28 marca 2025 r.

.....
Dziekan Wydziału

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów
podpis pracownika dziekanu

